

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 28 SEP 2004

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 032171wo/KB	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/12894	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 13.11.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 28.11.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B01F13/00		
Anmelder CHEMISCHE FABRIK KREUSSLER & CO. GMBH et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 25.06.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 24.09.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Muller, G Tel. +49 89 2399-2331 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-9 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-10 eingegangen am 25.06.2004 mit Schreiben vom 24.06.2004

Zeichnungen, Blätter

1/2-2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/12894

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-10 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-10 |
| | Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-10 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: US-A-3 767 085 (CANNON J ET AL) 23. Oktober 1973 (1973-10-23)
- D2: US-A-4 538 920 (DRAKE GERALD E) 3. September 1985 (1985-09-03)

Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart eine Doppelkammer Spritze verbunden mit einem Statikmischer die zum Schaum erzeugen geeignet wäre.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von der bekannten Spritze dadurch, daß die zwei Kammer hinter einander und nicht nebeneinander gestalten sind, so daß das Verbindungselement beim verschieben eine der beiden Kammern öffnet. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, daß vor dem Verbrauch die Kammer die den Wirkstoff enthält dicht verschlossen bleibt, und erst unmittelbar vor dem Gebrauch geöffnet wird.

Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):

Kein Dokument aus dem Recherchenbericht beschreibt ein Gerät, welches der erfindungsgemäßen Vorrichtung nahekommt. Dokument D1 war lediglich nur ein technisches X Dokument für Anspruch 1 in der ursprüngliche Fassung.

Die Ansprüche 2-10 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Erzeugung von medizinischem Schaum, mit

einer mit einem ersten Kolben (16) verschlossenen Wirkstoffkammer (10),

einer mit einem zweiten Kolben (30) verschlossenen Gaskammer (12) und

einem mit der Wirkstoffkammer (10) und der Gaskammer (12) verbundenen
Schaumerzeuger (38),

wobei die beiden Kolben (16, 30) zum Fördern des Wirkstoffs und des Gases
zum Schaumerzeuger (38) miteinander verbunden und gemeinsam
verschiebbar sind,

dadurch gekennzeichnet, dass

die beiden Kolben (16, 30) über ein Verbindungselement (32) miteinander
verbunden sind, das beim Verschieben eine der beiden Kammern (10) öffnet.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das
Verbindungselement (32) einen Förderkanal aufweist, durch den der Wirkstoff
und/ oder das Gas in Richtung des Schaumerzeugers (38) strömen kann.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das
Verbindungselement (32) ein Mitnahmeelement (56) zur Mitnahme eines der
beiden Kolben (16) aufweist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 3, dadurch gekennzeichnet, dass
der Förderkanal die durch das Verbindungselement (32) geöffnete Kammer
(10) unmittelbar mit dem Schaumerzeuger (38) und/ oder mit der anderen
Kammer (12) verbindet.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Kammern (10, 12) aneinander angrenzen.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 5, dadurch gekennzeichnet, dass einer der beiden Kolben (16, 30) mit dem Schaumerzeuger (38) insbesondere fest verbunden ist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Schaumerzeuger (38) eine mit einem Schaumauffangbehälter (46) oder einer Applikationshilfe verbindbare Schaumaustrittsöffnung (44) aufweist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Schaumerzeuger (38) mindestens ein, vorzugsweise mindestens zwei Siebe (40) zur Schaumerzeugung aufweist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 8, gekennzeichnet durch ein Abbremsselement, das dem Schaumerzeuger (38) vorgeschaltet ist, um insbesondere ein Abbremsen des Wirkstoffs und somit ein Vormischen des Wirkstoffs und des Gases zu bewirken.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungselement (32) Öffnungen zum Austritt des Wirkstoffes und/oder des Gases aus dem Förderkanal des Verbindungselements (32) in eine Kammer (12) aufweist.